Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler keine Haftung.

Alle enthaltenen Texte und Illustrationen sind urheberrechtlich geschützt.

CB Chemie und Biotechnologie GmbH, Hauptsitz Gütersloh

Umweltschutz und Qualität

In dem Bewusstsein, Verantwortung für die Umwelt zu tragen, haben wir bereits 1996 ein Umweltmanagementsystem eingeführt, das nach den Vorgaben der weltweit gültigen Norm DIN ISO 14.001 durch Lloyd´s Register Quality Assurance zertifiziert wurde. Als ökologisch orientiertes Unternehmen legen wir nicht nur größten Wert auf beste Produktleistung sondern auch auf beste Umweltverträglichkeit.

Wir freuen uns, dass Sie sich für den **Bio-Circle™ mini** entschieden haben.

Je besser Sie mit dem Bio-Circle™ mini vertraut sind,
desto optimaler können Sie das Gerät nutzen.

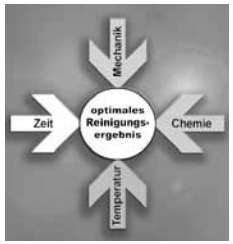
Deshalb unsere Bitte:
Bevor Sie den Bio-Circle™ mini in Betrieb nehmen, lesen Sie die Betriebsanleitung. Sie erhalten wichtige Hinweise für eine einwandfreie Bedienung. Darüber hinaus erhalten Sie auch wichtige Informationen, die der Sicherheit und der bestmöglichen Wartung des Bio-Circle™ mini dienen.

Ihre CB Chemie und Biotechnologie GmbH

Wenn Sie Fragen haben,
stehen wir Ihnen unter der

Telefon: +49 (0)5241 9443-0

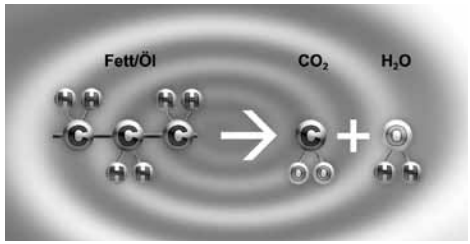
gerne zur Verfügung.



D

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Hinweise	**5**
2.	Grundlegende Sicherheitshinweise	**5**
3.	Produktbeschreibung	
	3.1. Aufbau und Funktionsweise	**6**
	3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	**11**
4.	Technische Daten	**11**
5.	Inbetriebnahme	**12**
6.	Betrieb	**13**
7.	Wartung	**14**
8.	Hinweise für die Abfallentsorgung	**16**
9.	Störungen	**16**
10.	Aufbauplan elektrische Steuereinheit	**18**
11.	Zulassungen	**20**
12.	Gewährleistung	**20**



1. Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung gilt für den Bio-Circle™ mini Teilereiniger. Sie enthält alle erforderlichen Angaben für eine einwandfreie Inbetriebnahme, einen störungsfreien Betrieb, die Wartung, Außerbetriebnahme und die Entsorgung. Die Hinweise und Anweisungen dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten und zu beachten.
Bei Beachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend der Betriebsanleitung haften wir im Rahmen unserer Gewährleistungsbedingungen.
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf. Sie ist für den praktischen Gebrauch bestimmt und sollte dem Anwender am Einsatzort zur Verfügung stehen.
Ohne Genehmigungen des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Produkt vorgenommen werden. Für Veränderungen ohne Genehmigung des Herstellers wird keine Haftung übernommen und die Gewährleistung erlischt.

Legende Sicherheitshinweise

⚠ **Gefährdungshinweise:** Dieses Symbol finden Sie bei allen Sicherheitshinweisen, die bei Beachtung zur Schadensverhütung von Personen- und Sachschäden beitragen. Beachten Sie die Hinweise und verhalten Sie sich vorsichtig!

⃠ **Verbotshinweise:** Dieses Symbol finden Sie bei allen Verbotshinweisen, bei denen bei Nichtbeachtung unmittelbare Personen- und Sachschäden eintreten können. Die Verbotshinweise sind zwingend einzuhalten!

2. Grundlegende Sicherheitshinweise

⚠ Jede Person, die mit dem Bio-Circle™ mini Teilereiniger arbeitet, muss sich mit dem Inhalt der Betriebsanleitung vertraut gemacht haben. Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss dem Bedienungspersonal jederzeit zur Verfügung gestellt werden. Das Bedienungspersonal ist entsprechend der Betriebsanleitung einzuweisen und muss im Besonderen auf die Verbots- und Gefährdungshinweise hingewiesen werden.

⚠ Bauseitig ist ein den einschlägigen Vorschriften (VDE) entsprechender elektrischer Anschluß herzustellen. Ein FI-Schutzschalter muss vorhanden sein. Bitte lassen Sie dies durch eine Elektrofachkraft prüfen!

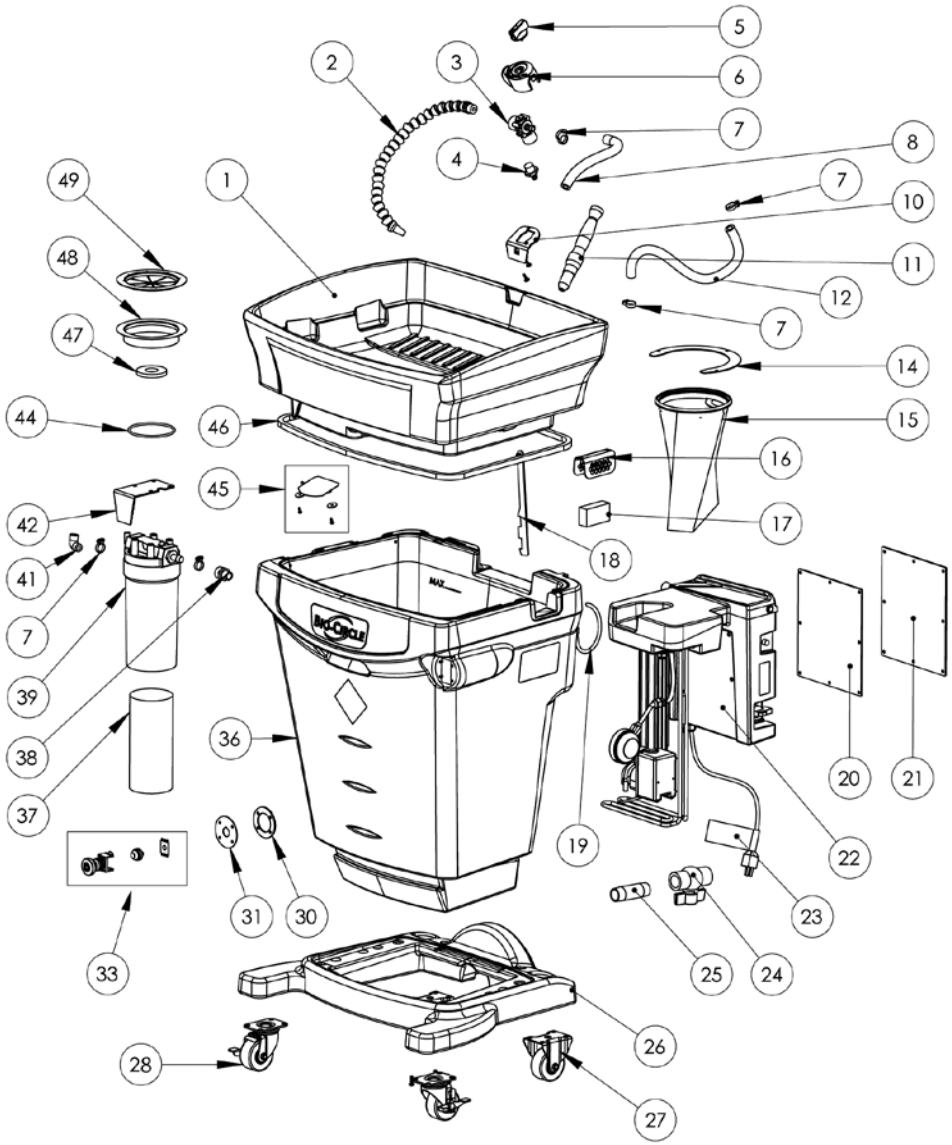
⚠ **Das Gerät darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden.**

⚠ Der Bio-Circle™ mini ist mit einem **Magneten** ausgestattet. Er befindet sich im Ablauf unterhalb des Feinfilters. Behandeln Sie ihn vorsichtig, falls er auf den Boden fällt, kann er zerbrechen. Halten Sie ihn von elektronischen Geräten und magnetischen Speichermedien wie z. B. Disketten, Kreditkarten und Computermonitoren fern. **Von Herzschrittmachern fernhalten**.

D

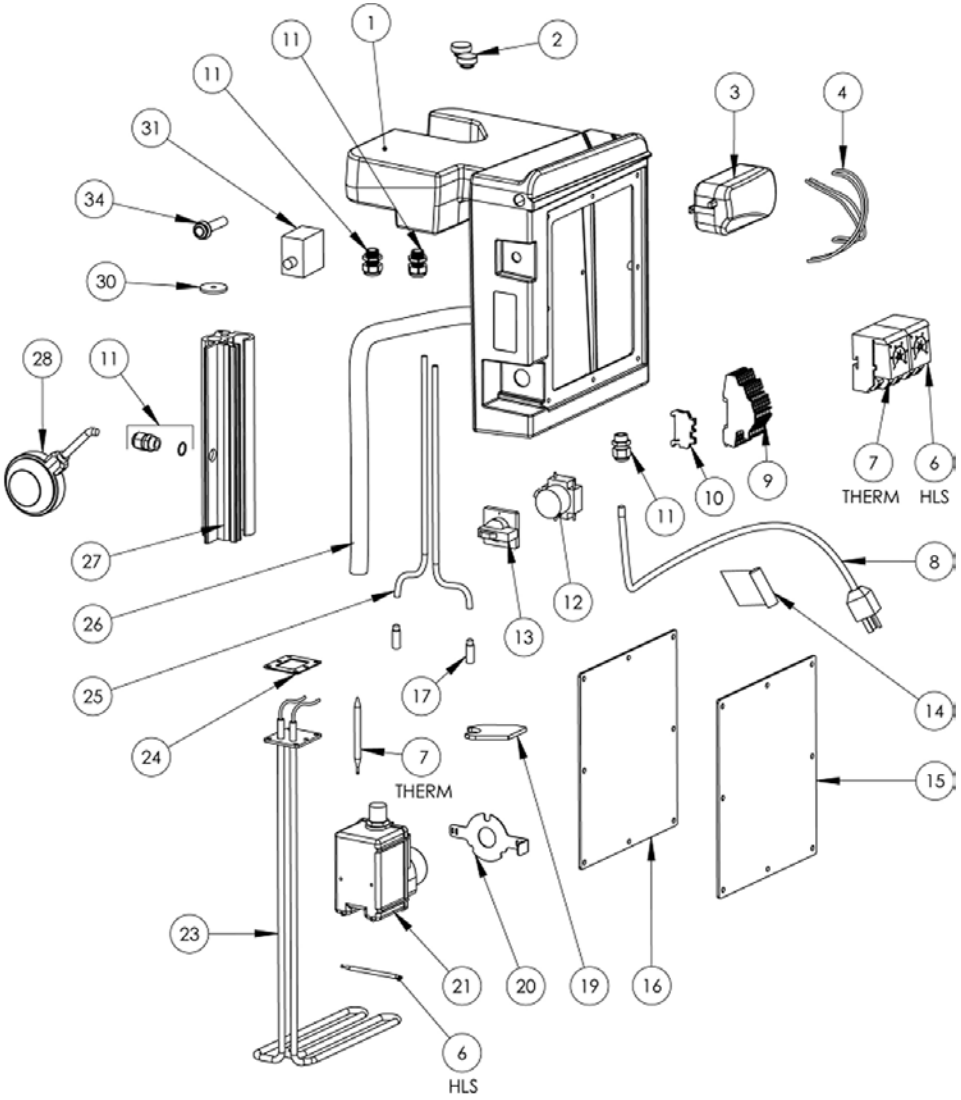
3. Produktbeschreibung

3.1 Aufbau und Funktionsweise



		Art.-Nr.
1	Becken	**G484572**
2	Gelenkschlauch komplett	**G48D373**
3	3-Wege-Hahn	**G484506**
4	Schlauchanschluss ½", gewinkelt	**G484583**
5	Hebel für 3-Wege-Hahn	**G484531**
6	Kappe für 3-Wege-Hahn	**G484532**
7	Schlauchschelle Gr. H	**G21826**
8	Schlauch zum Durchlaufpinsel	**G23026**
10	Halterung für 3-Wege-Hahn	**G484574**
11	Spezial-Durchlaufpinsel	**G20726**
12	½ Zoll Schlauch vom Filter zum Becken, 42 cm	**G484584**
14	Filterhalterung Edelstahl	**G552040**
15	Filterbeutel in verschiedenen Feinheiten erhältlich (s. S. 15)	
16	Lochblech zur Entlüftung, Edelstahl	**G484577**
17	Schwamm zur Kondensatrückführung	**G484578**
18	Aufstellstange	**G484585**
19	Luftschlauch für Pumpenschalter	**G484598**
20	Dichtung für Kontroll-Box-Abdeckung	**G484508**
21	Kontroll-Box-Abdeckung	**G484507**
22	Austausch-Kontroll-Box 230 V, neuwertig	**G70126**
23	Zuleitungskabel 230 V	**G24326**
24	PVC Kugelhahn 1"	**G484466**
25	Gewindenippel	**G552024**
26	Rollwagengestell	**G484576**
27	Rolle fest, ohne Bremse	**G484609**
28	Rolle, lenkbar mit Bremse	**G484599**
30	Dichtung für Pumpenschalter	**G484582**
31	Pumpenschalter-Halterung	**G484579**
33	Pumpen-Schalter mit Zubehör	**G484580**
36	Tank	**G484575**
37	Wickelkerzenfilter (siehe Seite 15)	
38	Einschraubtülle ¾" x ½" Schlauchanschluss	**G48D432**
39	Filtergehäuse	**G48D314**
41	Einschraubtülle gewinkelt ¾" x ½"	**G48D431**
42	Filterhalter	**G48D313**
44	O-Ring	**G48D398**
45	Rückschlagklappe	**G48D310**
46	Dichtung unter dem Becken	**G484573**
47	Magnet	**G48D309**
48	Edelstahlfeinfilter	**G48D308**
49	Edelstahl-Lochblechfilter	**G48D307**

D



		Art.-Nr.
1	Kontroll-Box nur Kunststoff	**G484587**
2	Abdeckkappen	**G484522**
3	Sauerstoff-Pumpe 5 W, 230 V	**G23926**
4	Befestigung Sauerstoff-Pumpe	**G484523**
5	Schiene	
6	Sicherheitstemperaturbegrenzer	**G53726**
7	Temperaturregler, mechatronisch	**G53626**
8	Zuleitungskabel, 230 V	**G24326**
9	Klemmblock	**G484547**
10	Klemmblock, Endkappe	**G484354**
11	Kabelverschraubung	**G484529**
12	Hauptschalter	**G484514**
13	Hauptschalter Knopf mit Platte	**G484511**
14	Etikett für Zuleitungskabel	
15	Kontrollbox-Abdeckung	**G484507**
16	Dichtung für Kontrollbox-Abdeckung	**G484508**
17	Luftsprudler, Kunststoff	**G484340**
19	Schlauch-Halteplatte	**G484592**
20	Luftsprudler-Halteplatte	**G484525**
21	Pumpe 230 V, 40 W	**G20126**
23	Heizung, 700 W, 230 V	**G484541**
24	Dichtung für Heizung	**G484524**
25	Nitril-Luftschlauch	**G484527**
26	Schlauch Pumpe- Filter, ½", 56 cm	**G484591**
27	Pumpen-Halterung	**G484588**
28	Schwimmerschalter	**G48D327**
30	Dichtung für Pumpenhalterung	**G484521**
31	Pneumatischer Schalter für Pumpe	**G484595**
34	LED rot	**G53826**
	ohne Abbildung: Schalter für Waschpumpe	**G484580**

Die elektrisch betriebene Pumpe fördert die Reinigungsflüssigkeit zum 3-Wegehahn. Je nach Stellung des 3-Wegehahns kann der Reiniger über den Schlauch mit Pinsel, den Gelenkschlauch oder beidem in den Tisch gefördert werden. Das Werkstück liegt im Inneren des Tisches und wird dort gereinigt. Die verschmutzte Reinigungsflüssigkeit läuft über den mittigen Ablauf in den Behälter zurück. Dort werden die Öl- und Fettverunreinigungen durch die Mikroorganismen abgebaut.

Vergleich herkömmlicher Pinselwaschtisch mit Kaltreiniger zu Bio-Circle™

	Pinselwaschtisch Kaltreiniger	Bio-Circle™ Bio-Circle™ L
Was passiert bei steigendem Schmutzeintrag?	Sättigung der Reinigungslösung Verschlechterung der Reinigungsleistung	gleichbleibendes Ergebnis über die gesamte Zeit
Welche Verunreinigungen können entfernt werden?		
organisch, unpolar (Fette, Öle)	sehr gut	sehr gut ☺
anorganisch polar (Salze)	mäßig	sehr gut
anorganisch, unpolar (Späne, Staub)	mäßig	gut
Welche Materialien können gereinigt werden?		
Edelstahl	sehr gut	sehr gut ☺
Stahl	sehr gut	sehr gut
Aluminium	sehr gut	sehr gut
Buntmetalle	sehr gut	sehr gut
Arbeits- und Gesundheitsschutz		☺

Gesundheitliche Beeinträchtigungen (Quelle: Reinigen und Entfetten, Maschinenbau und Metall-BG 1997)	Pinselwaschtisch Kaltreiniger	Bio-Circle™ Bio-Circle™ L
Nervenschäden	Toluol, Xylol, Trichlorethen, n-Hexan, Benzine (Hexanisomere, Pentan, Heptan, Octan)	keine ☺
Hautschäden	ja	keine ☺
Leberschäden	Dichlormethan, Trichlorethen Toluol, Xylol, Methanol, Ethanol	keine ☺
Nierenschäden	Trichlorethan, Petroleum, Benzingemische, Hexan, Heptan, Toluol, Xylol, Alkohole	keine ☺
Blutzellenschaden	Toluol, Benzol	keine ☺
Erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung	organische Lösemittel	keine ☺
krebserzeugende Wirkung	Benzol	keine ☺

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bio-Circle™ mini Teilereiniger dient zur effizienten und umweltgerechten Reinigung von öl- und fettverschmutzten Werkstücken unter ausschließlicher Verwendung der biologischen Reinigungsflüssigkeit Bio-Circle™ Liquid.

Bio-Circle™ Liquid

A02026 Bio-Circle™ L Kanister 20 l
A20026 Bio-Circle™ L Fass 200 l

4. Technische Daten

Abmessungen	ca. H 1130 x B 740 x T 680 mm
Arbeitshöhe	ca. 1010 (Kante vorn) 820 (Arbeitsfläche)
Nutzbare Arbeitsfläche	ca. 610 x 500 mm
Leergewicht	ca. 40 kg
Tragkraft	90 kg
Füllmenge minimal	60 l
Füllmenge maximal	80 l
Tank	Werkstoff PE LD
Leistungsaufnahme	ca. 750 W
Elektrischer Anschluss	230 V, 50 Hz
Heizung	Edelstahl (1.4541) Leistung 700 W
Niveauschalter	Minimum Füllstand (ca. 60 l)
Pumpe	Leistung 40 W, 380 l/h
Temperatur	werksseitig auf ca. 41°C eingestellt
Betriebstemperatur	15 °C bis 48 °C

D

5. Inbetriebnahme

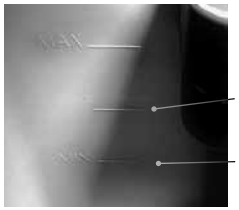
Nach dem Entfernen der Verpackung, Gehäuse und Bedienelemente des Gerätes auf eventuelle Transportschäden überprüfen. Falls Transportschäden festgestellt werden, Gerät nicht an das Netz anschließen, sondern Schaden sofort bei dem zustellenden Spediteur und bei CB Chemie und Biotechnologie unter der vorne aufgeführten Servicenummer melden. Die Originalverpackung ist aufzubewahren.

Stellen Sie das Gerät an dem gewünschten, trockenen und festen Standort auf. Der Boden muss eben sein. Falls erforderlich gleichen Sie Unebenheiten mit geeignetem Unterlegmaterial aus.

Füllen Sie die Reinigungsflüssigkeit Bio-Circle™ Liquid in das Gerät ein. Für die Befüllung sind 80 l vorgesehen. **Eine Überfüllung sollte nicht erfolgen!**

Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung mit einem FI-Schutzschalter abgesichert ist.

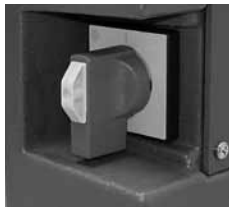
Andere als von uns empfohlene Reinigungsflüssigkeiten, wie z. B. Kaltreiniger, Desinfektionsmittel, Lösemittel oder saure Reiniger dürfen nicht verwendet werden!



80 l Maximum

60 l Minimum

Ein/Aus Gerät



Ein/Aus Pumpe

Verbinden Sie das Gerät mittels des installierten Stromzuführungskabels mit der Stromzufuhr. Schalten Sie das Gerät am Drehschalter ein, Schalterstellung auf „I“.

Achtung: Schalten Sie das Gerät nur befüllt ein.

Die Heizung beginnt die Flüssigkeit auf Betriebstemperatur zu erwärmen. Das Gerät ist auf eine Temperatur von ca. 41 °C werksseitig eingestellt. Der Heizvorgang kann je nach Ausgangstemperatur der Flüssigkeit ca. 4 h andauern.

Nach Erreichen der Temperatur ist das Gerät betriebsbereit. Die Heizung schaltet sich nun periodisch ein, sobald die Temperatur der Flüssigkeit absinkt.

Schalten Sie den Bio-Circle™ mini nicht ab, es sei denn für Wartungsarbeiten oder wenn der Bio-Circle™ mini über einen längeren Zeitraum (mehr als zwei Wochen) nicht benutzt werden soll (siehe auch unter 6. Betrieb).

6. Betrieb

Betätigen Sie die Pumpe mit Hilfe des Ein/Aus-Tastschalters an der Gerätevorderseite. Benetzen Sie das Becken, die zu reinigenden Teile sowie die verwendeten Bürsten vor dem Gebrauch mit Bio-Circle™ Liquid. Dies verhindert, dass Fett und Schmutz sich auf der Oberfläche festsetzen.

Die Tragfähigkeit 90 kg darf nicht überschritten werden!

Je nach Schaltstellung des 3-Wegekugelhahnes kann die Reinigung erfolgen durch:

- Abspülen mittels Gelenkschlauch mit Düse.
- Reinigen mit mediumdurchströmten Pinsel.
- Bei Mittelstellung sind beide Auslasse geöffnet.

Nach Ende des Reinigungsvorgangs die Pumpe wieder ausschalten.

Achtung: Korrosionsempfindliche Teile sollten nicht im Becken liegen gelassen werden.

Wie bei allen Teilereinigern sollte **überschüssiges Fett und Öl** vor der Reinigung entfernt werden. Der Bio-Circle™ mini darf **nicht zur Abfallentsorgung** benutzt werden. Bringen sie **keine** Desinfektionsmittel, Kaltreiniger, Bremsflüssigkeiten, Kühlmittel, chlorierte, alkalische oder saure Lösungen in das System. **Fügen Sie kein Wasser zu!**

Die optimale Temperatur für die Aktivität der Mikroorganismen und damit dem Ölabbau, beträgt ca. 41 °C. Deshalb das Gerät immer eingeschaltet lassen.

Für die optimale Aktivität der Mikroorganismen und damit dem Ölabbau, benötigen die Mikroorganismen als Lebensgrundlage Sauerstoff. **Daher ist ein Luftsprudler permanent eingeschaltet, damit die notwendige Sauerstoffzufuhr für die Mikroorganismen sichergestellt wird.** Wird das Gerät abgestellt oder fällt es durch einen Defekt aus, kommt es zur **Inaktivierung der Mikroorganismen.**

Soll das Gerät für einen längeren Zeitraum (länger als zwei Wochen) nicht genutzt werden, wird empfohlen, es abzuschalten. Dazu sicherstellen, dass sich kein Ölfilm auf der Oberfläche befindet. Falls notwendig den Ölfilm mechanisch entfernen.

7. Wartung

⚠ **Achtung! Vor Arbeiten an den Einbauten des Tisches elektrische Anlage stromlos machen und den Netzstecker ziehen! Prüfen Sie, ob das Gerät stromlos ist!**

Der Tisch kann zu Wartungszwecken seitlich aufgeklappt werden. Dazu die rechte Tischhälfte anheben und den Tisch mittels der innenliegenden Stange abstützen.

Wartungsstellung Tisch

Füllstand

Den Füllstand regelmäßig mittels der, an der Behälterwand angebrachten Markierungen kontrollieren, und Verdunstungs- und Austragungsverluste ausgleichen. Sollte die Mindestfüllhöhe unterschritten werden, schalten sich Heizung und Pumpe aus sicherheitstechnischen Gründen automatisch ab, dies wird durch eine rote LED an der Kontroll-Box angezeigt. Soviel Reinigungsflüssigkeit auffüllen, dass die optimale Füllmenge erreicht und die Maximummarkierung nicht überschritten wird. Stellen Sie sicher, dass sich der Schwimmer frei bewegen kann. Der Bio-Circle™ mini ist nun wieder betriebsbereit.

Filter

Der Waschtisch ist serienmäßig mit drei Filtern und einem Magneten ausgerüstet. Ein Edelstahl-Lochblechfilter in der Waschtischfläche, darunter ein Edelstahlfeinfilter und ein Magnet der eisenhaltige Stäube und Späne zurückhält. Es empfiehlt sich, die Filter und den Magneten außerhalb des Waschtisches täglich zu reinigen. Dazu die Filter und den Magneten aus dem Tisch entnehmen und mit Wasser abspülen. Unterhalb des Beckens befindet sich zusätzlich ein Beutelfilter, diesen regelmäßig kontrollieren und ggf. entleeren oder austauschen.

Nachbestellung:

G54426	Filterbeutel Polypropylen, Nadelfilz 5 µm
G54526	Filterbeutel Polypropylen, Nadelfilz 25 µm
G54626	Filterbeutel Nylon 50 µm, auswaschbar
G54726	Filterbeutel Nylon 100 µm, auswaschbar

Feinfilter

Der Feinfilter befindet sich an der linken hinteren Seite des Gerätes und ist **wöchentlich** zu kontrollieren und gegebenenfalls zu wechseln. Lösen Sie die Filterhülse des Filters durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Entnehmen Sie die Filterpatrone und setzen Sie eine neue ein. Beim Festziehen der Filterhülse ist auf den korrekten Sitz der Dichtung zu achten. Alternativ kann ein auswaschbarer Nylon-Filter mit Stützkern verwendet werden, dieser kann dann durch Ausspülen unter fließendem Wasser gereinigt werden.

Nachbestellung:

G22726	Bio-Circle™ Wickelkerzenfilter 100 µm (6 Stück)
G22826	Bio-Circle™ Wickelkerzenfilter 200 µm (6 Stück)
G22026	Bio-Circle™ Stützkern
G21926	Bio-Circle™ Nylon Filter 350 µm

Rückschlagklappe im Ablauf

Das Gerät ist mit einer Rückschlagklappe im Ablauf ausgestattet. Diese vermindert die Verdunstungsverluste. Falls hohe Verdunstungsverluste festgestellt werden, kontrollieren Sie, ob die Klappe frei beweglich ist.

Periodisch anfallende Wartungsarbeiten

Es wird empfohlen, den Bio-Circle™ mindestens jährlich gründlich zu inspizieren und zu reinigen. Abhängig von den zu reinigenden Teilen sammelt sich nicht zersetzbares Material als Schlamm am Boden des Gerätes, welches die Effektivität des Reinigers negativ beeinflussen kann.
Zur Entfernung des Schlamms muss das Gerät abgeschaltet werden, Hauptschalter auf „O“. Dann an den Ablasshahn einen handelsüblichen Schlauch anschließen und durch kurzzeitiges Öffnen des Ablasshahns den Schlamm ausspülen, nach kurzem Warten den Vorgang noch zweimal wiederholen bis der größte Teil des Schlammes entfernt ist. Alternativ kann der Tank mit einer Handpumpe über den geöffneten Tisch bis zur Schlammschicht abgepumpt werden. Dann den Schlamm manuell entfernen und entsorgen sowie das Gerät gründlich reinigen. Danach das abgepumpte Bio-Circle™ Liquid wieder einfüllen. Pumpen, Schläuche und Verbindungen optisch kontrollieren. Teile, die größeren Verschleiß zeigen, austauschen.

8. Hinweise für die Abfallentsorgung

Die zutreffende Abfallschlüsselnummer für das verunreinigte Medium ergibt sich aus der Art der abgereinigten Verschmutzung und nicht aus dem Reinigungsmittel. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden. Verunreinigtes Medium kann oft mit anderen wässrigen Systemen entsorgt werden.
Ungebrauchte Restflüssigkeiten können unter Beachtung der örtlichen Einleitbestimmungen einer Kläranlage zugeführt werden.

9. Störungen

⚠ **Achtung! Vor Arbeiten an den Einbauten des Tisches elektrische Anlage stromlos machen und den Netzstecker ziehen! Prüfen Sie, ob das Gerät stromlos ist!**

Ablauf verstopft
Die Filter im Ablauf oder der Magnet sind stark verschmutzt. Alles gründlich reinigen und auch die Rückschlagklappe kontrollieren.

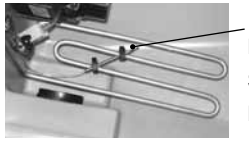
Keine oder wenig Reinigungsflüssigkeit fließt durch die Gelenkdüse bzw. Durchflusspinsel
Die Schläuche könnten verstopft sein, kontrollieren ob ein Schlauch abgeknickt wurde. Auch den Feinfilter kontrollieren und eventuell austauschen.

Reinigungspumpe funktioniert nicht
Prüfen ob der Filterkorb der Pumpe oder der Filter blockiert sind, evtl. elektrische Anschlüsse prüfen. Die Reinigungspumpe wird bei Erreichen des Minimum-Füllstandes abgeschaltet. Der pneumatische Pumpenschalter ist mit einen Schlauch mit der Kontrollbox verbunden, kontrollieren ob der Verbindungsschlauch abgedrückt oder vom Schalter abgezogen ist.

Belüftung ist ausgefallen
Die Pumpe ist im Betrieb aber es wird keine Luft in die Flüssigkeit geleitet.
Kontrollieren ob der Schlauch oder der Membransprudler am Ende des Schlauches abgeknickt oder verstopft ist, ggf. reinigen oder austauschen. Anderenfalls kontrollieren ob sich der Schlauch von der Pumpe gelöst hat. Dazu den Hauptschalter auf „0“ stellen, das Gerät von der Stromzufuhr abtrennen und die Abdeckung der Kontrolleinheit entfernen. Jetzt kann die Sauerstoffpumpe kontrolliert werden.

Heizung heizt nicht
Der Ausfall der Heizung kann verschiedene Ursachen haben:
1. Der Minimum-Füllstand ist unterschritten (rote LED an der Kontrollbox leuchtet) – die Heizung wurde automatisch abgeschaltet.
2. Die Heizung ist defekt, auf Durchgang prüfen. Der Widerstand der Heizung beträgt ca. **43** Ohm, weicht der Wert deutlich davon ab, muss die Heizung ausgetauscht werden.
3. Der Sicherheitstemperatur-Begrenzer hat ausgelöst:
   ⚠ Den weißen Hebel am Sicherheitstemperatur-Begrenzer nach oben schieben, wenn ein leises Klick-Geräusch zu hören ist, hatte der Begrenzer ausgelöst.
   Achtung: Der Temperaturbegrenzer lässt sich nur zurücksetzen, wenn die Temperatur des Reinigers wieder auf unter 40 °C gefallen ist.

Ursachen für ein Auslösen des Temperatur-Begrenzers:
1. Die Luftzufuhr über den Sprudelstein ist ausgefallen, hierdurch wird die Konvektion an der Heizung herabgesetzt und es kann zu einer erhöhten Temperatur unmittelbar am Heizstab kommen.
2. Der Füllstand ist zu niedrig und durch eine Fehlfunktion des Niveauschalters wurde die Heizung nicht abgeschaltet.
3. Der Temperaturregler hat eine Fehlfunktion. Hierfür die Badtemperatur kontrollieren. Ursache beseitigen und nach Abkühlung des Gerätes den weißen Hebel des Sicherheitstemperatur-Begrenzers nach oben schieben.



Fühler des Sicherheitstemperatur-Begrenzers

Sicherheitstemperatur-Begrenzer

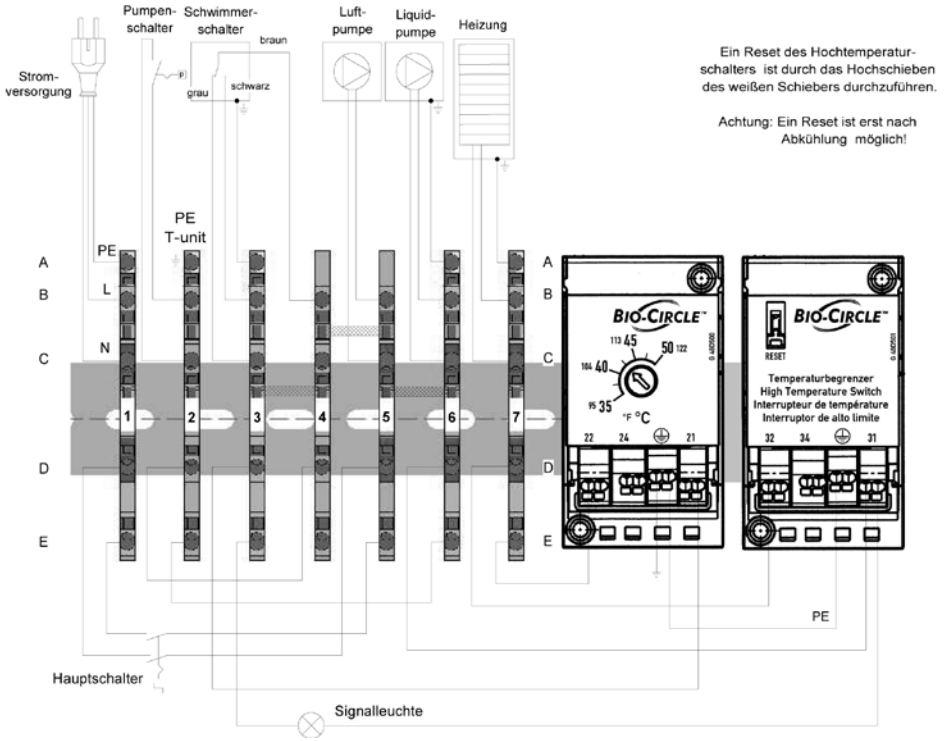
Temperaturregler

Flüssigkeit reinigt nicht mehr gut genug
Die Abbauleistung der Mikroorganismen kann durch den Eintrag von ungeeigneten Substanzen in das System oder ungünstige Betriebsbedingungen gehemmt oder sogar gestoppt werden. Abhängig vom Zustand der Flüssigkeit kann ein Neustart durchgeführt werden oder der Austausch des gesamten Reinigers notwendig sein. Zum Neustart werden etwa 40 l Bio-Circle™ Liquid aus dem Tank entnommen, in einem Bio-Circle™ Liquid Kanister zwischengelagert und durch neues Bio-Circle™ Liquid ersetzt. Nach ca. fünf Tagen haben sich die Mikroorganismen wieder soweit vermehrt, dass sie ihre ursprüngliche Abbauleistung erreichen. Dieses Verfahren funktioniert nur, wenn die Mikroorganismen nicht „vergiftet“ wurden (z. B. durch Desinfektionsmittel, Kaltreiniger, Bremsflüssigkeiten, Kühlmittel, chlorierte, alkalische oder saure Lösungen). Im Zweifel empfiehlt sich der komplette Austausch der Reinigungsflüssigkeit.

Geruch
Frisches Bio-Circle™ Liquid verbreitet einen Geruch nach Apfel, dieser lässt durch den Eintrag von Öl und Fett in den Reiniger nach.

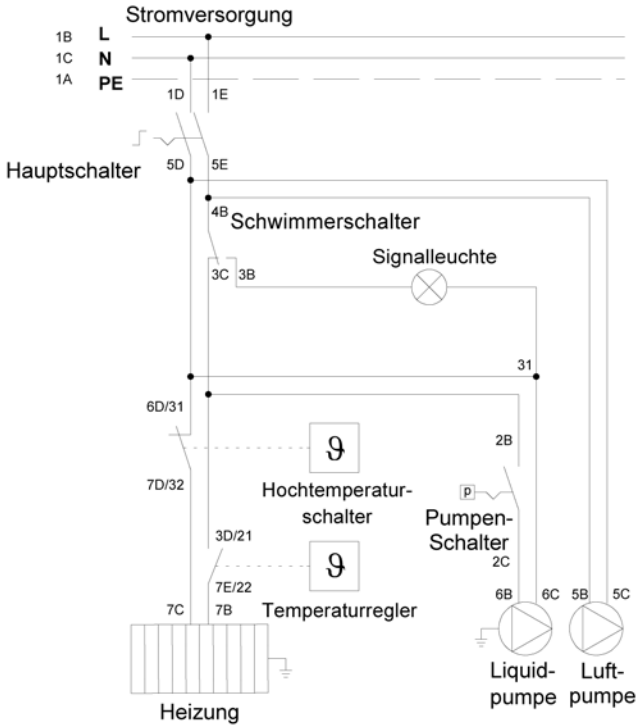
10. Aufbauplan elektrische Steuereinheit

Klemmblock



Ein Reset des Hochtemperatur-schalters ist durch das Hochschieben des weißen Schiebers durchzuführen.

Achtung: Ein Reset ist erst nach Abkühlung möglich!



Klemme:

1. (A, B, C): Stromversorgung
   (D, E): zum Hauptschalter

2. (B, C): Pumpenschalter
   (D): von 4D
   (E): zu 6E

3. (B, C): vom Schwimmschalter
   (D): zum Temperaturregler
   (E): Signalleuchte (L)

4. (B): zum Schwimmschalter
   (D, E): von 2D

5. (B, C): Luftpumpe
   (D): vom Hauptschalter

6. (A, B, C): Liquidpumpe
   (D): zum Hochtemperaturschalter
   (E): von 2E

7. (A, B, C): Heizung
   (D): vom Hochtemperaturschalter
   (E): vom Temperaturregler

D

11. Zulassungen

Da die Geräte strengen Sicherheitsnormen entsprechen, dürfen defekte Teile nur durch Originalteile ersetzt werden. Ersatzteillisten können beim Hersteller angefordert werden. Bio-Circle™ mini erfüllt die CE-Kennzeichnungskriterien. Die Konformitätserklärung senden wir auf Wunsch gerne zu.

CE

12. Gewährleistung

CB Chemie und Biotechnologie GmbH garantiert für die handwerkliche Qualität und die Verwendung einwandfreier Materialien.
Die Gewährleistung erstreckt sich über einen Zeitraum von 12 Monaten für die Maschine ausgenommen Verschleißteile.
Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Defekte aufgrund von normalen Verschleiß, Beschädigung oder Defekte die nach Ansicht von CB Chemie und Biotechnologie GmbH auf missbräuchliche Verwendung zurückzuführen sind.
Teile und Komponenten, die sich nach Überprüfung durch CB Chemie und Biotechnologie GmbH als defekt von Material- oder Herstellungsmängel erweisen, werden repariert oder ausgewechselt.
Der Kunde verliert sämtliche Gewährleistungsansprüche, wenn er an dem gelieferten Gegenstand ohne vorherige Zustimmung Änderungen oder Instandsetzungen vornimmt oder vornehmen lässt.
Die Gewährleistung beginnt mit Rechnungsdatum bzw. Auslieferung der Anlage.